



.

































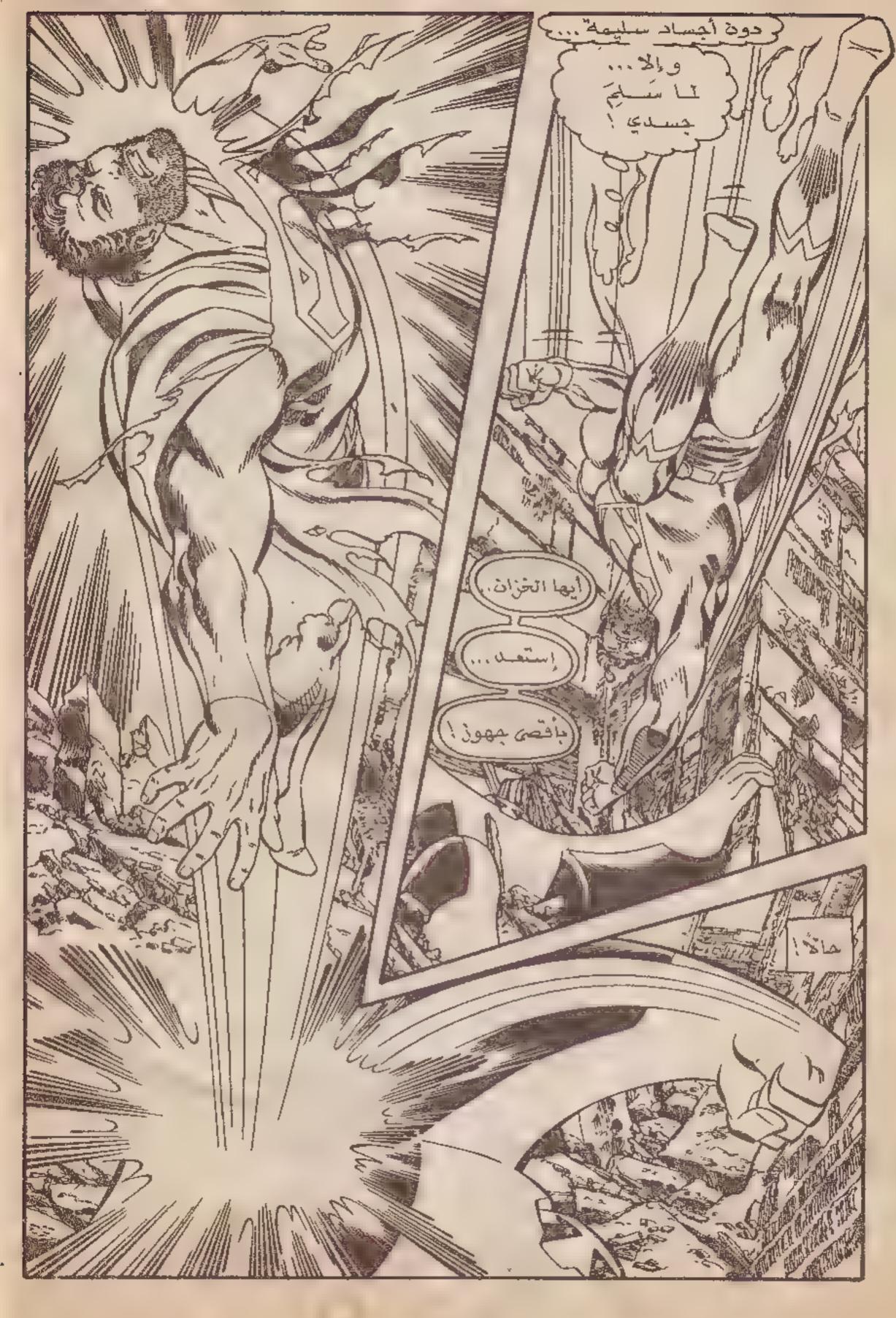








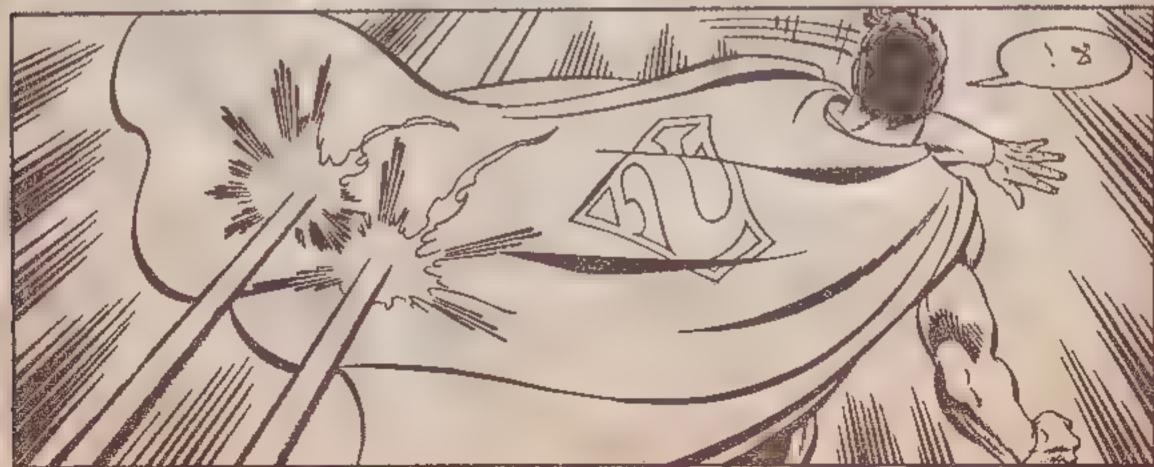








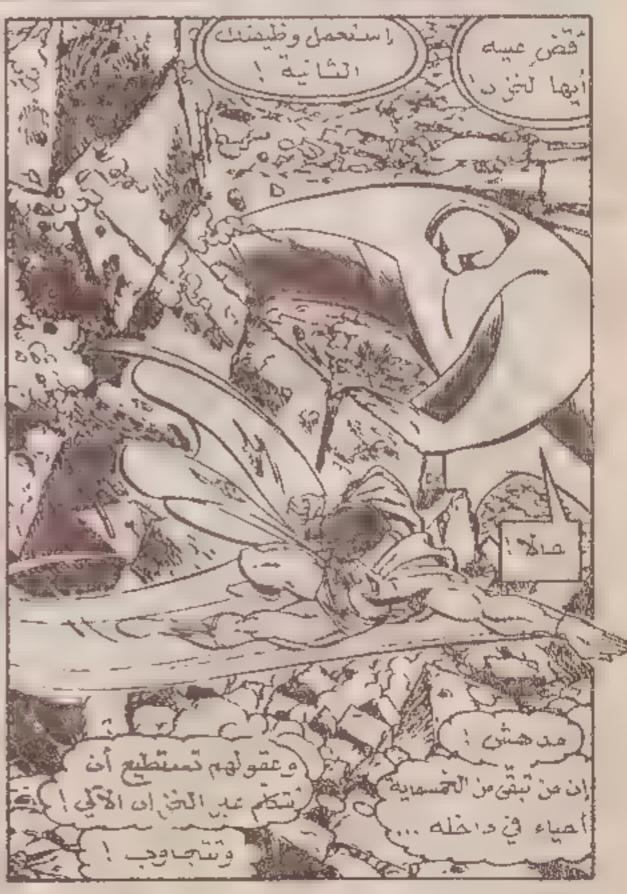


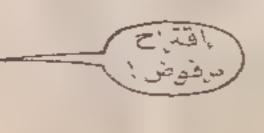




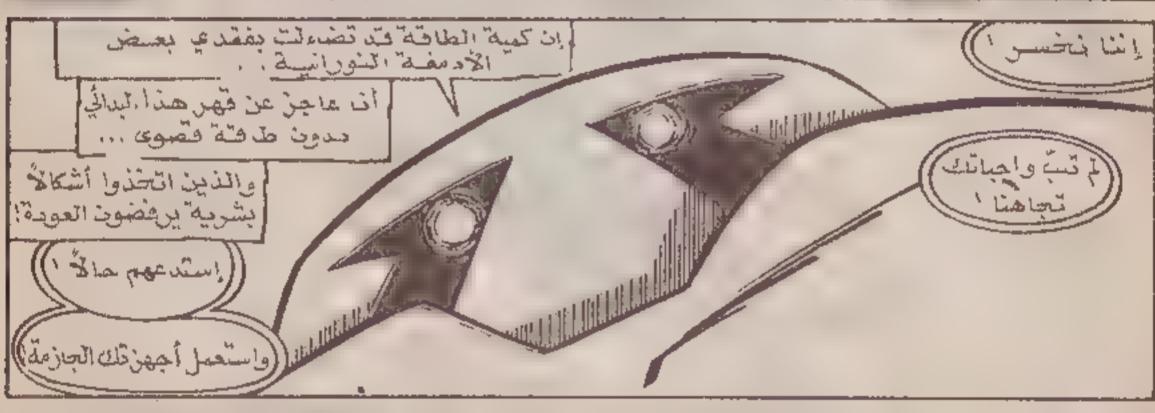




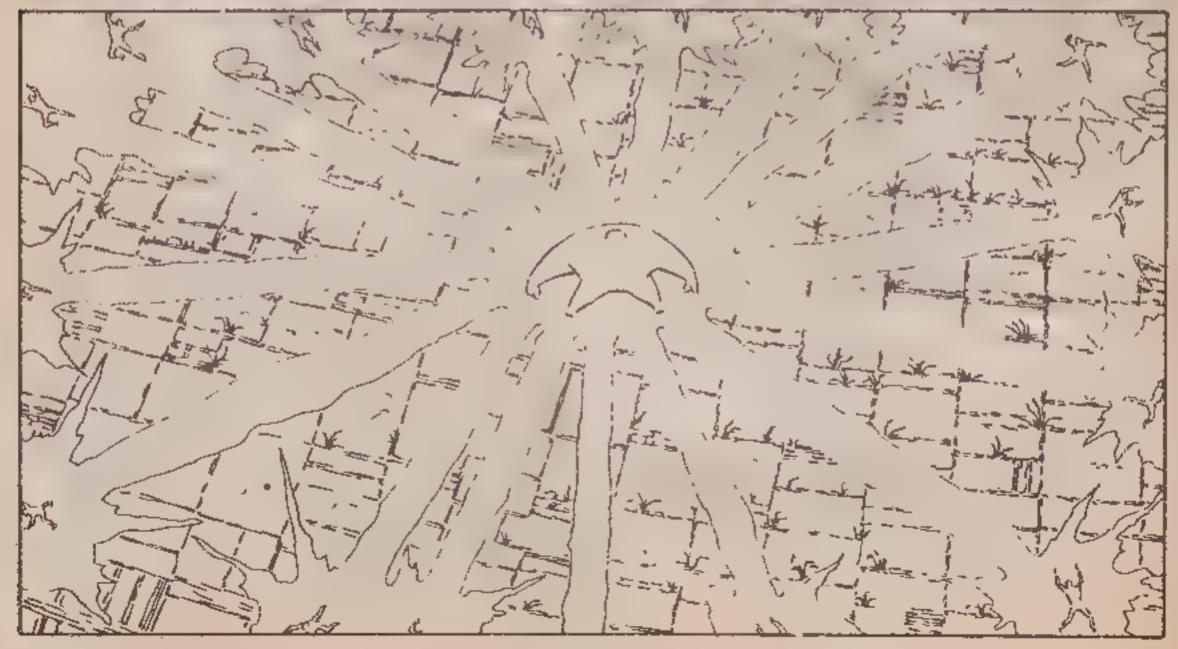


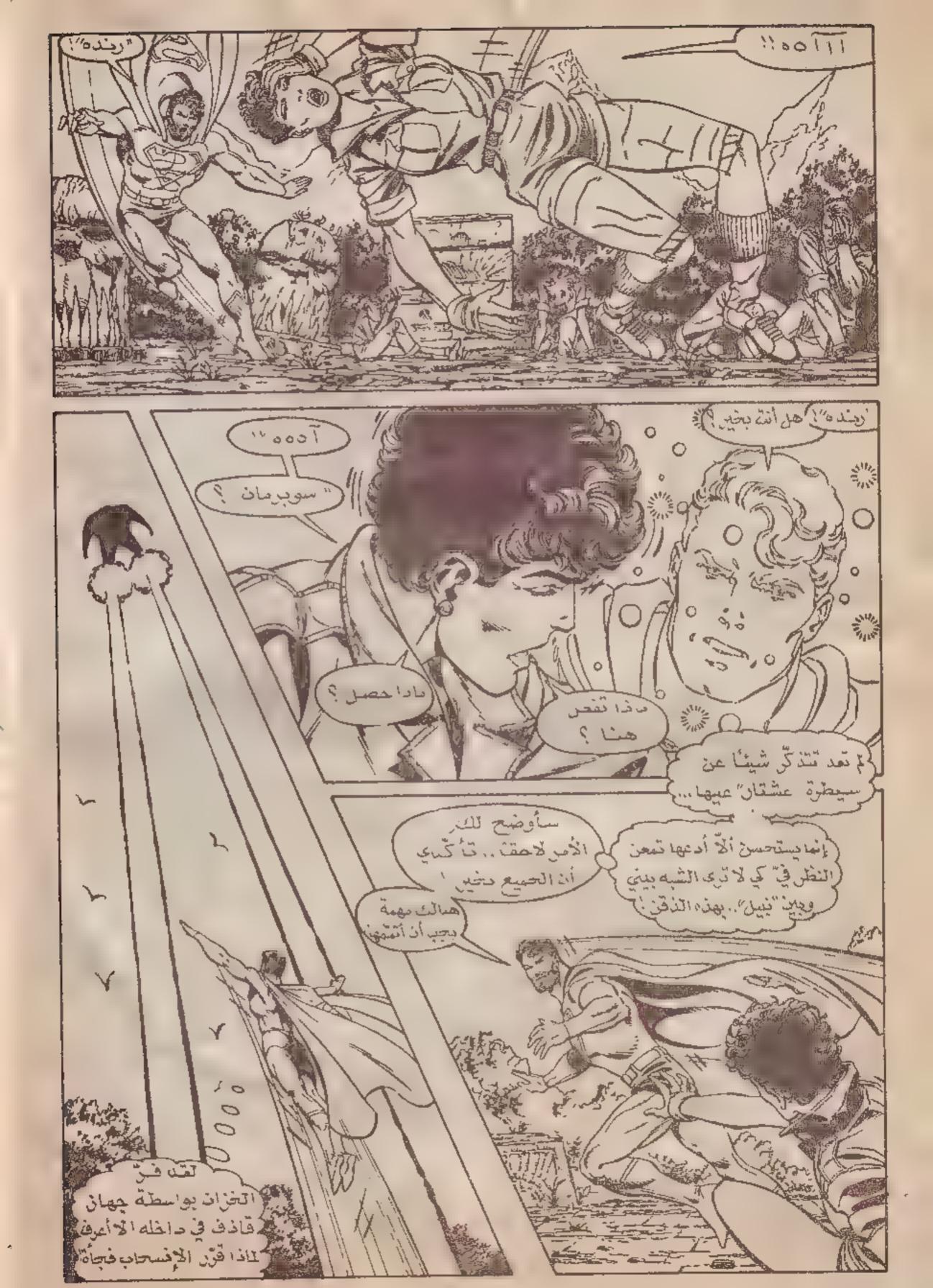


















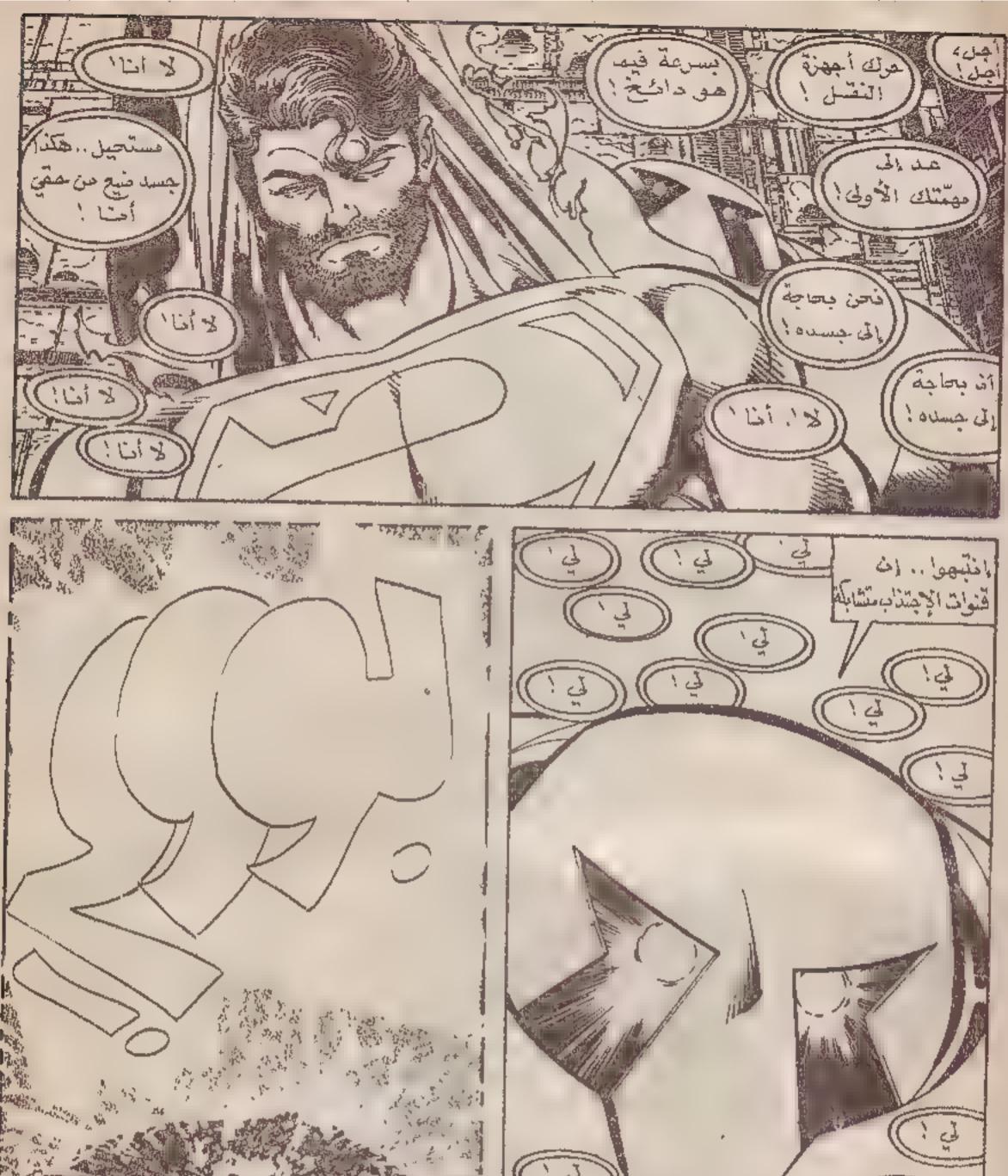


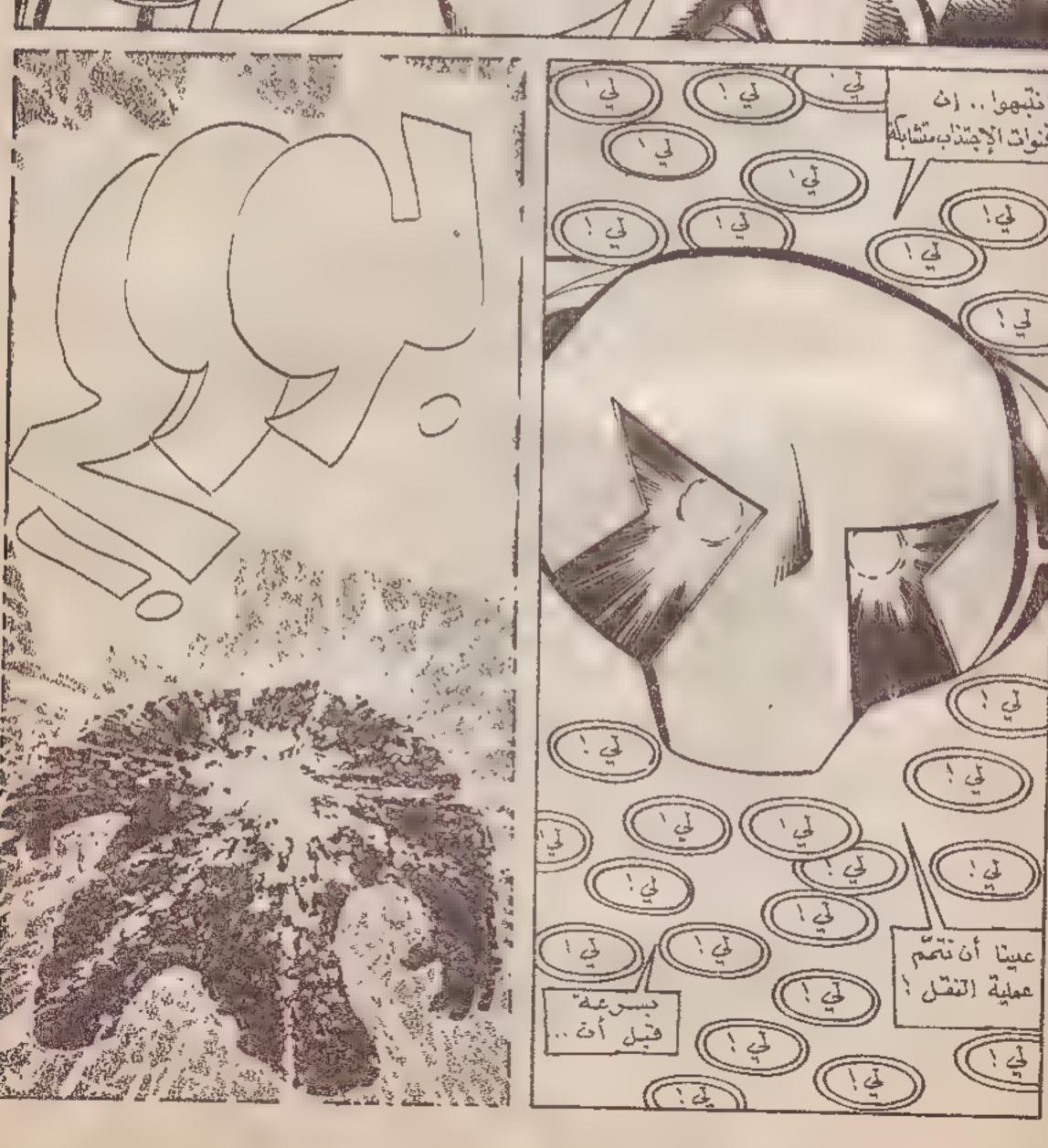










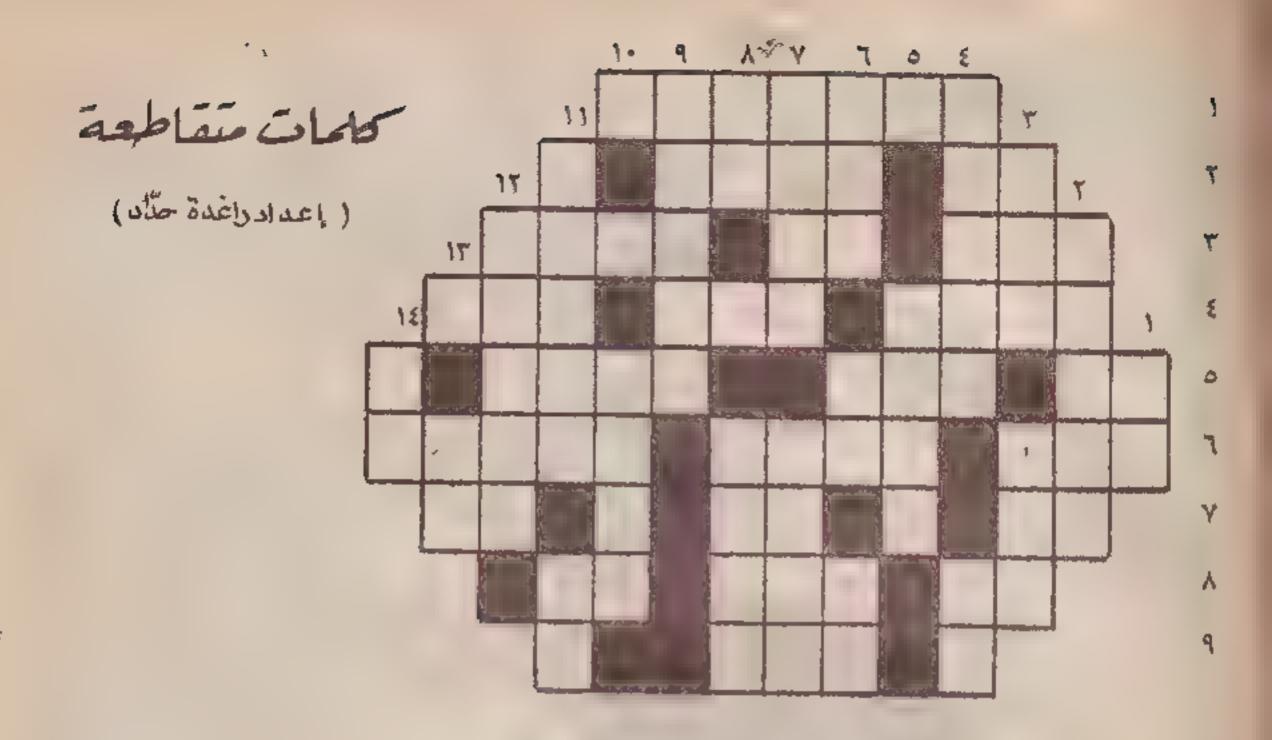












## عموديسسا

۱ \_ حرف حرّ

٢ \_ في القارة الأفرنفية

٣ \_ بسجا وكسيا، بصائع

ع ـ التمنع، صد خلق

ہ ۔ آپ

٦ \_ حرّ، سقي، للسهى

٧ ـ إسم مؤنث، يحضّر من القمح

٨ ــ من أعضاء الحسم (معكوسة)، ببرسق

٩ ــ ' أصارح

۱۰ ـ وجدا

١١ \_ من أشهر السنة، ضميـر منقصل

١٢ ـ من أشهر السبة

۱۳ ۔ منشابہاں

١٤ - أيهي (معكوسة)

## أفقيـــا

١ \_ في القارة الأفريقية

٢ ـ خذ، من المعادن

٣ \_ في القارة الأفريقية، شصف بارد، إحدى القبارات

٤ \_ صاحب غنج، نہر اُوروبي

ه \_ إسم موصول، ضد نافيسع، 🖟

إسم مذكّر

٦ \_ طأطأ، شرَيان (معكوسة)،

حمع فناة

γ ـ شركة بترولية، حرّن، للنفي

٨ \_ من الأقارب، يلي مبعشرة،

للتأوه

٩ \_ حرّك ليزيل الفيار /

الحل مبقحة 24





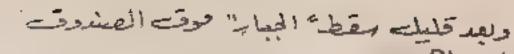






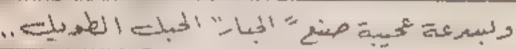
















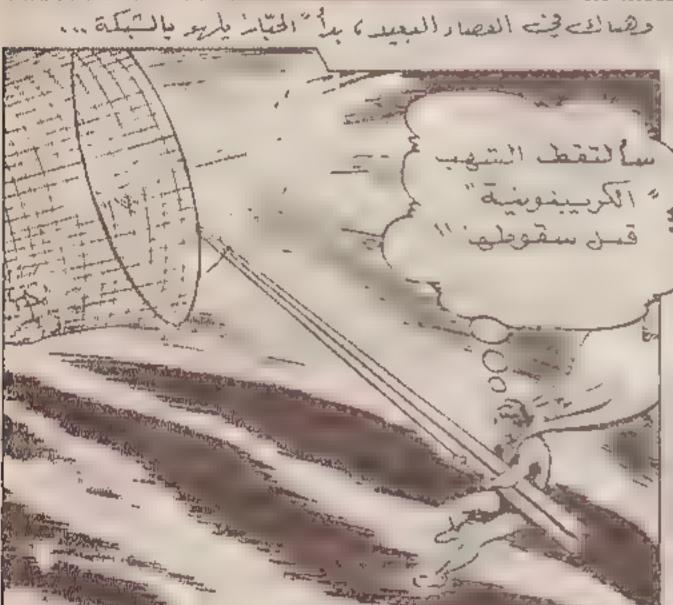




## ب بعث الن سعبا سدعا فوقع ...









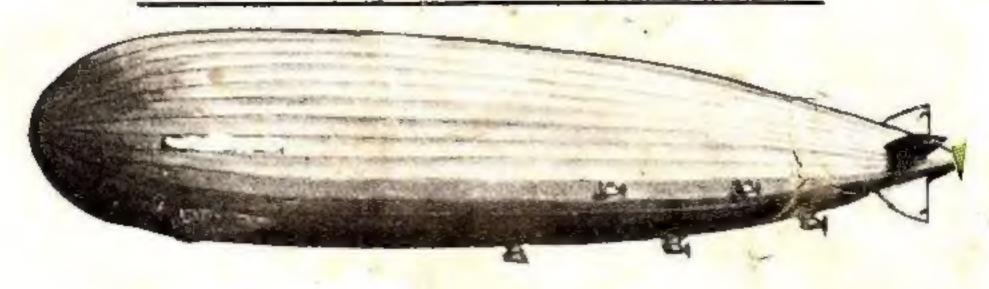








## هل سيزدهر مجددا عهد استخدام مناطيد الزبلين ؟



كان استخدان المناطيد المسيرة يقوية الطاقة الشمسية في ارتياد العناطق النائية الخالية من طرق المواصلات والتي يسطع فيها نور الشمس بصورة متواصلة عموضوع بحث الاختصاصيين في مؤتمرالطاقة الشمسية العالمي الذي عقد في المانيا في خريف العام الماضي باعتبارة "مشروع في خريف العام الماضي باعتبارة "مشروع دو مستقبل كبير"، وقد نشط علماء من عدة دول المجموعة الأوروبية في معالجة هذا الموضوع ومناقشته بصورة مستفيضة منذ ذلك الوقت

وتقع مناطق واسعة الأرجاء في الكرة الأرضية ضمن الحزام الشمسي بيبن درجتي عرض ١٥ و ٣٠٠ على طرفي خطالاستواء تكاد تخلو من طرق المواصلات وتبعد عن العمران، كالصحراء الأفريقية الكبرى وشبه الجزيرة العربية ومناطق واسعة في قارة أوستراليا، وأميركا الجنوبية، ويعتبر هنا استخدام المناطيد المسيرة بقبوة الطاقة الشمسية حلا مثاليا لنقل السكان، وأيضا لتزويدهم بالمواد الغذائية والأدويية والبضائع والسلع المختلفة بانتظام، لأن

المناطيد لا تحتاج الى مطارات خاصة بها للهبوط والإقلاع مثل الطائرات بالإضاقة الى ذلك، فإن محركاتها المسيّرة بقـوة الطاقة الشمسية لا تسبّب أية ضوضـاً أو تولّد غازات عوادم تضرّ بالبيئة،

وتمكن علماً الكليز من وضع مخطط ملموس لتحقيق هذا المشروع ، فاقترحوا تشييد مناطيد رفيعة يبلغ طول الواحد منها ٨٠ مترا ، وتستطيع حمل ما يسزن الله الله ويتم تزويد القسسم العلوي وجانبي قشرتها بالخلايا الشمسية التي تمد محركين يعملان بالتيار المستمر تبلع قوة الواحد منها ١٠٠ كيلوواط ، فتستطيع التحليق بسرعة ٩٠ كيلومترافي الساعة بمعدّل ست ساعات في اليوم تحبت نور الشمس الساطع بصورة متواطة ،

بيد أنه لا تزال تعتبر نفقبات بناء مناطيد من هذا النوع بالجمليسة مرتفعة في الوقت الحاضر، إلا أنه يؤمل تحقيق هذا الهدف في وقت ليس ببعيسد عندما يمكن صنع خلايا شمسية رقيقسة بثمن رفيص -

